

# **Importancia de la bioseguridad y la biocustodia en Bacteriología**

**LEONORA NUSBLAT**

Unidad Operativa Centro de Contención Biológica (UOCCB)-ANLIS «Dr. Carlos G. Malbrán». Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

[lnusblat@anlis.gob.ar](mailto:lnusblat@anlis.gob.ar)

Toda actividad que involucre la exposición a un peligro biológico incluye en sí misma un potencial riesgo biológico. Esta consideración debe tenerse en cuenta en cualquier entorno de trabajo. Esto incluye, por ejemplo, en el terreno de las Ciencias Veterinarias, no sólo a las actividades que se desarrollan en un laboratorio de investigación, desarrollo, producción o diagnóstico, sino a aquellas actividades que se llevan adelante fuera de este. En presencia del riesgo biológico deberán aplicarse, siempre, medidas de control destinadas a disminuir la probabilidad de ocurrencia de un evento y las consecuencias que de este se desprendan e impacten al trabajador, su entorno y la comunidad, aun cuando los riesgos asociados a estas sean mínimos. Estas medidas de control, en sus distintas jerarquías, son en sí mismas tanto la base como la parte integral de la Bioseguridad y la Biocustodia o Bioprotección en el ámbito del laboratorio o fuera de éste. Además de los marcos regulatorios que puedan o no existir a nivel local o regional, existen estándares internacionales que incluyen las medidas de control y que reflejan las mejores prácticas, que son necesarias para trabajar de manera segura con agentes biológicos siguiendo las disciplinas de la Bioseguridad y la Biocustodia o Bioprotección. En ese sentido, tanto la Organización Mundial de la Salud (OMS), como la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) cuentan con manuales específicos que pueden considerarse como

guías para la identificación, selección e implementación de las medidas de control del riesgo biológico a nivel mundial en forma armónica y transversal a todas las áreas. Sin embargo, independientemente de la existencia de estas guías, debe fomentarse la formación en el proceso del análisis de riesgo biológico de quienes interactúan con fuentes con peligro biológico asociado (animales o material biológico procedente de estos) para que, de esa manera, puedan adecuarse las medidas de control, producto de una evaluación de riesgos, a cada escenario en forma específica y continua. El proceso de evaluación de riesgos, como parte integral del proceso de análisis de riesgos, debe realizarse en forma multidisciplinaria. El producto de dicho proceso debe adecuarse a cada realidad, lo que no sólo incluye la existencia o no de recursos, tanto humanos como materiales, sino a la presencia de aquellos que respalden y se comprometan en la aplicación permanente de las medidas de control: las máximas autoridades de una organización y sus partes. Una guía internacional vigente, que puede servir hoy de modelo, es la Norma ISO 35001:2019 de Gestión del Riesgo Biológico en los Laboratorios y Organizaciones Relacionadas. Una forma dinámica, efectiva y robusta de llevar adelante el análisis de riesgo es aplicar métodos cualitativos o semicuantitativos que puedan ser repetibles y reproducibles en el tiempo, de modo de poder justificar, en consecuencia, las decisiones que se tomen para aplicar finalmente las medidas de control *di novo* o para controlar las preexistentes. El proceso de análisis del riesgo biológico puede aplicarse en cualquier entorno, incluyendo el veterinario y, estando sistematizado, constituye una herramienta muy eficaz para poder evaluar el nivel de riesgo al que uno puede verse enfrentado, cualquiera sea la fuente del peligro biológico o el tipo de microorganismo asociado a ese peligro. En todo el proceso de evaluación de riesgo y en la aplicación de las medidas de control del nivel del riesgo biológico deberán considerarse siempre las

interacciones entre la salud humana y animal y las enfermedades zoonóticas.

**Palabras clave:** bioseguridad, biocustodia, análisis del riesgo, ISO 35001:2019, enfermedades zoonóticas, bacteriología.